图书情报工作
第62卷 第2期 2018年1月

网络舆情场中信息受众观点测度的机理及路径分析*

宋先智[1] 黄微[1] 高俊峰[1,2]

[1] 吉林大学管理学院 长春 130022 [2] 北华大学信息资源管理与服务研究所 吉林 132013

摘要：［目的/意义］整合定性与定量的舆情研究视角，统一多模态研究对象，实现网络舆情信息受众的观点测度，可修复网络舆情分析与治理的理论与实践裂痕。［方法/过程］通过引入网络舆情场的概念，对网络舆情信息受众、受众观点测度的内涵进行诠释，就网络舆情场与信息受众观点测度的逻辑关系加以辩证讨论。［结果/结论］提出网络舆情场内舆情受众观点测度机理和具体测度路径，为后续网络舆情场中的网络舆情信息分析、多维度信息受众观点测度，受众认知规律发现，网络舆情监督和管控限制等层面的研究做相应铺垫。

关键词：网络舆情场 信息测度 情感分析 测度机理与路径

分类号：G250

DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2018.02.014

1 研究背景

近年来由于我国网络舆情所诱发的群体性事件愈演愈烈，引发了社会管理实体、学术界对网络舆情问题的深入研究与反思。大量事实表明，网络舆情的分析与治理的关键环节在于对网络泛在的舆情信息进行精准分析，对网络舆情受众的观点趋势和情感极化进行合理干预。然而目前在种种客观条件的制约下，上述工作既无法搭乘大数据这一顺风车以实现全数据的分析处理，又无法实现网络舆情主观与客观诸多特征的交叉分析、整合揭示。有鉴于此，本文提出引入场论来整合定性与定量的舆情研究视角，统一多模态研究对象，实现网络舆情信息受众的观点测度，进而修复网络舆情分析与治理的理论与实践裂痕。

作为网络舆情研究中的一个特殊领域，舆情场又被称为舆论场，是由物理场[1]、信息场[2]、心物场[3]、大众传播场[4]、社会场[5]等概念混合形成的产物。引入“场”概念有助于整合宏观与微观、部分与整体、定性与定量、局部与全局的网络舆情研究视角，以适应网络舆情主观性与客观性并存的复杂状态特征。早在1992年已有学者将舆论场与物理场、信息场的异同加以比较，按舆论场的属性将其细分成可变场与稳衡场、子场与合场、原生场与附加场等对立统一的概念[6]。而有学者直接将格式塔心理学派中的心物场概念内涵嫁接至网络舆论场，将网络舆情场解构成心理场、新媒介场和社会场3部分[7]。有文献对网络舆情场的复合时空特性进行定义，将网络舆情场的功能描述为对客观社会的释放与监控[8]，是舆论场载体与空间上持续分化的结果[9]。目前有关网络舆情场应用层面上的研究较为稀缺，代表性的成果有：王玉珠[10]在网络舆情场定义的基础上进一步延伸出微信舆论场概念，并分析微信舆论场中人际网络驱动下的议题设置特点，自我净化现状以及对于群体极化管控的积极和消极影响。李昌祖等[11]提出“微圈”概念，并基于场论对“微圈”的形成与演化、状态关联机制进行说明，对“微圈”的场域独立性、空间受限等属性做出描述，并就基于“微圈”完成舆情信息的分类任务做出探索性畅想。吴诗贤等[12-13]根据网络舆情场的数理功能以定量的研究思维去模拟网络舆情群体极化现象，构建网民观点演化模型，开发预测群体极化程度的算法，以及面向网络舆情场中意见领袖识别的相关算法。

文献回溯表明目前专门将网络舆情场作为研究对象的研究十分匮乏，大量文献直接将网络舆情场作为公理来使用，使得对于“场”论的数理特征所带来的舆情受众的主观认知测度、行为计量等方面的优势也并未得到彰显。

* 本文系国家自然科学基金项目“大数据环境下多媒体网络舆情信息的语义识别与危机响应研究”（项目编号：71473101）研究成果之一。

作者简介：宋先智（ORCID：0000-0002-7499-2431），硕士研究生；黄微（ORCID：0000-0003-0448-9563），教授，博士生导师，通讯作者，E-mail：huangwei@jlu.edu.cn；高俊峰（ORCID：0000-0003-0703-2606），博士研究生。

收稿日期：2017-07-14 修回日期：2017-11-08 本文起止页码：100-107 本文责任编辑：易飞

作者在前期研究中将网络舆情场定义成网络舆情存在的基本形式,具有直接存在的物质性与间接存在的派生性[14]。反映场源事件信息受众主观意识的同时又对其认知状态和观点倾向产生影响,是网络舆情信息生产与消费、获取与分享、同化与异化过程的依附时空域,其结构、状态和功能特性由舆情受众的认知量所决定,通过网络舆情信息的运动状态具体呈现[15]。

在此基础上反观网络舆情的分析治理工作,其本质上即是对受众网民情感的安抚平息,对网络出格言行的制约矫正,而实践操作中上述本质任务只能通过对网络舆情信息受众的观点言论进行分析测度才得以实现。因此本文通过透视网络舆情场的结构技能与阶段状态将网络舆情信息测度对象之间原始混沌的复杂关联体系化、规律化,进而探索如何对舆情受众接收信息后主观应激规律进行揭示、如何对舆情参与者信息行为进行计量,勾勒舆情分析治理边界的原理与路径,从而更好地回应日益苛刻的网络舆情分析治理实践要求,实现网络舆情学术研究与实践需要之间裂痕的修复。

2 网络舆情信息受众观点测度任务的实质

测度本是一个数学概念,是研究空间中可测元素集类的代数运算。网络舆情信息受众观点测度的本质是一种对舆情信息的测度,R. C. Shannon 博士[16]在1938 年首次采用比特(bite)概念对具有不定度属性的信息进行测度,而后对数透视原理、互信息、模糊信息等测度方法的相继问世标志着信息测度理论趋于成熟。

本文提出的网络舆情信息受众观点测度也是信息测度的分支之一。本质是对客观显性的舆情信息及受众信息行为等可加测度,以及受众隐含认知状态倾向等非可加测度进行转化与整合。具体包括以下 4 个方面:

2.1 探索网络舆情受众心理特征以及连带信息行为偏好

网络舆情受众复杂的特性决定了对其在参与舆情事项过程中出现的种种先导型心理现象以及后继行为的描述无比艰难。然而对受众个体的参与动机、认知方式加以刻画有助于总结网络舆情场中网络公众的社会期待与无奈,进而根据受众个体的主张、论证与信息行为来区分受众类型,对于戏谑从众型受众、动机强烈的极端型受众、利益驱动型受众、言论逻辑严密的领袖型受众分别采取不同的干预安抚措施,才会收获更为积极的舆情治理效果。

2.2 揭示网络舆情受众群体特点及动员范式

虽然受众个体在网络舆情事项中在一定程度上呈现出随机而漫无章法的表现,但倘若将受众个体的心理现象和信息行为放置于同源群体之中加以考察,那么在个性多元突现的背后必有简单的、有逻辑的规律在支撑。上述普遍原理不仅体现出同源群体的共性,更是群体行为与个体行动的方式和结果相迥异的内因。因此深究受众个体的同源群落形成机制能够推演出网络舆情中受众群体极化的关键触发因素和怨恨动员的一般范式,从而为预判濒极化群落、管制线上行为向线下行为转置的渠道提供指导依据。

2.3 把握网络舆情整体发酵态势

对网络舆情信息受众观点的测度还能实现从全景视角对场域中的舆情发酵与衍生趋势加以勾勒。网络舆情只有达到一定的参与规模和关注热度才有演化为线上线下突发危机事件的资质,那么从时间发展维度上观测各个阶段窗口中网络舆情受众的情感偏好和观点态度有利于掌控舆情发酵的关键时间节点,量化舆情危机等级,进而满足舆情分析治理人员从全局出发、有的放矢地处理舆情事件的需要。

2.4 灵活设置应急干预措施

由网络舆情的肆虐所引燃激发的社会矛盾和阶层怨恨对我国网络环境净化和社会环境和谐造成了极大负面影响,因此对网络舆情的态势评估、危机应急和疏导治理无可争议地成为网络舆情受众观点测度的最终落脚点。然而面对瞬息万变的网络环境,僵化保守的网络舆情分析与治理措施注定无法完成日益艰难的管控任务。信息受众所发观点是对舆情事件以及社会生态的情感投射,就情报学的学科属性而言,网络舆情的分析治理必须紧扣信息这一维度,而舆情信息与舆情受众的观点态度近乎等同,因此通过各种技术手段将其量化呈现,对于设置灵活的网络舆情治理措施不但是一种促进,更是一种必需。

3 网络舆情场内信息受众观点测度的机理

由于观点的范畴除显性文本信息以外更总揽着多种受众的信息接收和使用现象,以任意目标为前提的观点测度实践都注定要涵盖诸多状态与形式都极为复杂的变量和条件。因此寻觅适应网络舆情受众观点的主观性与客观性并存的复杂状态特征,整合宏观与微

观、部分与整体、定性与定量、局部与全局相统一的可测功能体系是网络舆情信息受众观点的诸多测度目标顺利完成的保证,可以说引入网络舆情场概念对于舆情信息受众观点测度是一种应然,同时又是一种必然。网络舆情场对信息受众观点测度工作的对应功能关系可以从以下 5 个维度进行阐述:

3.1 网络舆情场对测度对象的代示机理

网络舆情受众观点测度的对象不仅仅局限于场域内显式的信息与行为痕迹,更包括可观测数据之中所隐含的情感态度(清晰程度由显示信息的表述方式决定),以及受众的初始认知图形、非显式观点表述型受众的情绪倾向,此外还涉及上述情感指标的强度和保持度,受众之间通过观点反馈回路所彰显的互相作用关系等,不借助介质而妄图将如此庞杂抽象的测度对象直接呈现的努力注定是徒劳。网络舆情场的结构性机能与其自然特征能够实现对上述复杂晦涩测度对象的代示,使之具体化,对晦涩非直接的受众主观认知层面的影响作用关系进行引申,赋予其可计量的质性和意义。此外由于网络舆情的发酵演化是一个多因素协同参与的复杂过程,因此观点测度也需要充分考虑多对象多目标的并发测度与协同作用规律揭示的可能,网络舆情场的内涵不但包括泛在网络技术载体,还将客观社会政治文化环境、民众主观心理认知结构、网络舆情信息统一于一个完整的概念体系之中,进而满足对多个测度对象并发探测的功能需要。网络舆情场对测度对象的代示机理如图 1 所示:

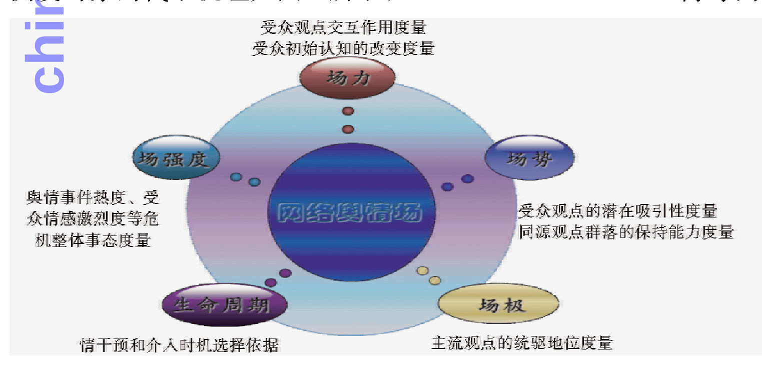


图 1 网络舆情场对测度对象的代示

事实上,网络舆情场与诸多舆情受众观点测度对象之间是一种互为阐释的关系。如图 1 所示网络舆情场的场力、场强、场势、场极、生命周期分别代示受众观点交互作用度量、舆情事件热度、受众观点的潜在吸引性度量、主流观点的统驱地位度量、舆情干预和介入时机选择依据等。一方面网络舆情场的外显特征和结构机能是场域内受众主体的外显信息和内隐态度活动方式的共相表征;另一方面当个例的存在与意识被认定为测度对象,那么个例随即成为场域内网络舆情存在运动的殊相,被共相所解释的同时又印证强化共相所显现的普适性规律。

3.2 网络舆情场对测度边界分割机理

现今环境中,一旦有敏感度或吸引力较高的突发事件出现,则必然引发公器媒体与自媒体竞相报道,致使突发事件衍生出的网络舆情弥漫于全网络,为网络舆情信息受众观点测度的研究带来严重阻碍。泛在的舆情信息无疑具备显著的大数据形态特征,情报学中常规的研究手段面对覆盖全域的舆情数据显然束手无策,如果简单地以抽样方式对一部分舆情数据进行测度则背离大数据的分析思维,且所得测度结果及其连带结论的普适性得不到体现。而基于大数据技术开展测度也存在难于克服的障碍:①大数据的商业保密属性将导致测度研究进程中科研人员对全网域舆情数据的获取极端困难;②大数据技术的高度复杂性和对软硬件实现环境的苛刻要求也制约着学术研究中对大数据技术的掌握和采用。

网络舆情场的引入能实现以上障碍的部分克服。网络舆情场的外延决定了灵活动态的观点测度域划分标准。宏观而言,针对具体舆情事项的观点传播、分化、聚合与劝服的互联网络全时空区域构成了一个整体的网络舆情场;但微观而言,一个整体的网络舆情场能够被解构为若干个网络舆情子场(贴吧、微博等网络舆情讨论平台)。而子场在研究过程中也可被认作一个独立的网络舆情场,从而为网络舆情信息受众观点测度划分了明确的测度边界和具备全数据测度条件的实验环境。实质上大数据也是基于高速运算算法和硬件设备对商业数据库中掌握的全数据进行运算,也就是说全域数据的分析计算也需要一个明确的边界,只是所处理的数据容量过于庞大才被误解为是对全网络的数据进行处置,同理网络舆情场也为学术研究中的测度范围内全数据处置提供了逻辑依据,见图 2。

3.3 网络舆情场对测度方法的组织机理

上文已将网络舆情信息受众观点测度的本质总结为信息测度的分支,而信息又是连接沟通物理世界与精神世界的中介存在,因此网络舆情受众的观点也起到连通舆情事件的原发世界与网络群众精神世界的效用。作为网络舆情信息的基本构成,受众观点既是主

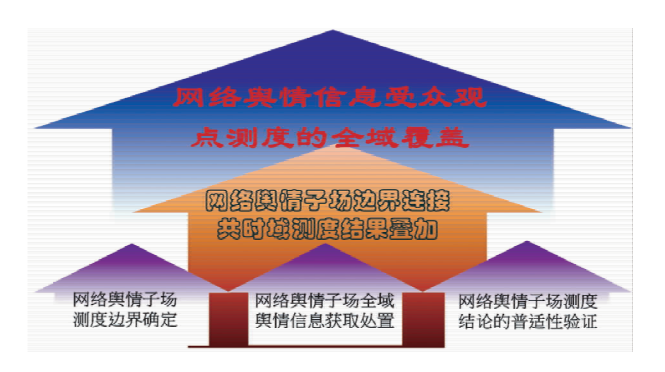


图 2　网络舆情场对测度边界的分割

观意识的派生产物，同时又以客观物质为载体，因此宏观测度对象自身的属性特征决定了测度范式与方法的多元化定局。

网络舆情场的存在对诸多受众观点测度方法起到梳理与整合的作用，使测度方法论形成体系。网络舆情场通过域内信息的沟通和交换等活动将主观精神世界与客观物质世界相联系，形成一个舆情的生态系统。而系统内部诸要素的作用与变动都由域内舆情信息结构的改变所体现。因此，分析网络舆情场的系统要素的作用方式和质性表征实质上即是对信息受众的外显信息以及内隐心理活动的测度揭示。与此同时网络舆情场也通过内在信息结构将信息受众观点测度方法加以静态与动态地整合，如果把网络舆情场在观测时间窗口内的舆情信息结构看作是一种相对静态的测度方法组织过程，则既定舆情信息结构随时间推移所发生的改变便可以被理解为对测度方法的动态保持的过程。网络舆情场对观点测度方法的组织概念也随即拥有了双重意义，其一是指揭示系统静态的受众主观意识与外显客观信息关系的方法约束机制，其二是指揭示此种关系模式动态发展演变方法的秩序构建。两者均通过对场域（舆情信息联系和活动所彰显出运动规律）的描述揭示来实现，如图 3 所示：

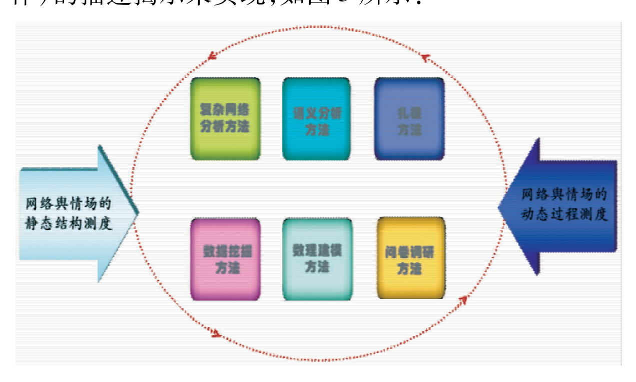


图 3　网络舆情场对测度方法的组织

如图 3 所示，网络舆情场将定性与定量的观点测度方法限制于同一操作维度之中，无论研究方法如何置换，所承受的目标都在同一场域之中，与网络舆情场保持部分与整体的关系。如此测度对象的数理特征和测量单位的定量揭示，以及对测度过程中的问题显现、问题触发原因以及问题处理路径的定性归总，都通过网络舆情场来关联、整序，以此减少测度方法的自由性与随机性。

3.4　网络舆情场对测度结果的诠释评价机理

舆情受众观点的诸多测度任务在执行过程中将会产生若干个或悖谬或合理的测度结果，从孤立静止或联系发展的角度对上述结果的存在合理性予以判断、诠释是理论探索向实践转化的重要步骤，直接决定了理论探索之于网络舆情管控实践指导的可能性。

诠释评价活动需要直面的一个问题是测度结果的真伪性。由于信息受众的主观意识的广泛活动，导致网络舆情的测度数据持续处于动态变换状态中，因此静态的时间窗口下测度出的受众观点活动轨迹极有可能是假性的似然现象。此时则需要从受众个体、群体以及整体的视角出发去纵向比较场域当下时间观测节点的前置、后置场域状态，进一步修正扬弃、去伪存真，以确保测度结果所揭示的规律连贯而富有逻辑。

对于测度结果的质量高下需进行相应评估。受限于测度数据的采集场域规模与数据清洗手段的差异，测度结果会存在一定的粗精之别。倘若测度场域的预置边界过于狭窄，那么所求得的测度结果未必会满足更宏观广阔的同源场域治理需求。在此种情况下需基于所得结果进行更为广泛的背景事实扩展，并参照横向同类舆情事件，以期补全测度结果所附着的舆情演进规律，提升测度结果的实践普适性，如图 4 所示：

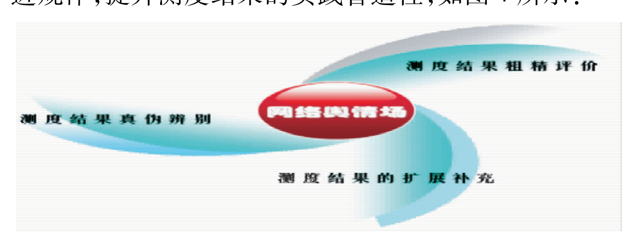


图 4　网络舆情场对测度结果的诠释评价

3.5　网络舆情场对测度结果应用的环境模拟机理

网络舆情受众的观点测度工作主要是为了更有效地治理网络舆情，防止事态持续恶化，因而测度工作的根本意义无疑会落实至舆情管控实践的指导之上。然而现实中的大部分科研人员都没有机会和条件亲自参与舆情治理的真实流程，因此通过预分割的网络舆情场来建构模拟网络舆情治理环境，可对测度结果的实

际效用和实践价值进行动态判断。此外，由于网络舆情场的主观与客观相统一的特性，场域的结构、数理表征和自然特征会伴随网络舆情治理措施的介入而发生改变，进而从间接上为测度结果的实践效用提供能动反馈。根据测度结果而采取的舆情治理措施的效度会由网络舆情场的干预后继状态加以显示，如果所获得的舆情治理效果未达到预想的满足程度，那么场域干预后继状态便会引导舆情管控者转变测度结果的研判和解释方向来调整域内舆情管控策略。网络舆情场对测度结果实践应用环境的模拟机理如图 5 所示：



图 5　网络舆情场对测度结果实践应用环境的模拟机理

事实上，图 5 隐现出一种有关网络舆情管控与治理思维转变的可能：即管控治理的对象与目标从网络舆情向网络舆情场的过渡和转置。借助网络舆情场能将舆情受众、舆情信息与舆情发酵传播环境整合、关联到同一维度中。在强调信息受众的观点情感与网络舆情场交互作用关系的同时，顺势将空泛且切入点稀疏的网络舆情信息管理问题转换成为具体的网络舆情场分析治理问题，利用网络舆情场将大数据形态的网络舆情信息加以时空关联，进而突破以往网络舆情管控思维的诸多片面与制约，促进网络舆情监测应对观念的变革。

4　网络舆情场中信息受众观点测度的操作路径分析

基于测度任务的目标，将场域内的测度实践分解为个体、群体与整体 3 个维度，并分别对 3 个维度下的测度操作路径加以阐释。

4.1　个体维度下的网络舆情信息受众观点测度路径

个体维度的测度操作核心在于为场域内的每一位舆情受众进行心理画像。通过数据痕迹分析、访谈问询等手段对受众的舆情参与动机、对事件持有态度的组分异化加以揭示和描述。并以文字和图表的形式形成对网络舆情信息受众的人物形象及活动征象的显示和解释。显然网络舆情受众在当前测度时间节点所处的观点曝光（显/隐性）状态决定了操作路径的双轴化。

一方面受众的参与动机具有极强的内隐性，完全依据场域内信息受众遗留的反映其特定情感心理的各种表象来分析，所得结论必定失真而无法应用。因此本文提出采用扎根理论定性挖掘网络群众参与舆情事项的心理动机，并在对初始概念编码过程中融合形式概念分析理论，使得作为探索性研究的扎根理论糅合进定量的元素[17]，达到测度操作路径的定性与定量无缝整合。

另一方面，信息受众针对舆情事项的外显信息行为、心理过程以及认知异同等特征需要经由受众个体之间的评论观点在网络舆情场中表现出趋同或对立的运动倾向来表述。因此本文引入量化受众个体之间的显性观点差异性的研究思路，提出将同一舆情事项横截平面中的包络受众个体互为参照系，引入情感本体和 1 – 模/2 – 模关联矩阵计量受众个体之间所表现出的观点认知距离，可使得受众个体的认知模式、情感强度能够相互对比、互为参照[18]。至此，个体维度下的网络舆情信息受众观点测度双轴操作路径可由图 6 表述：

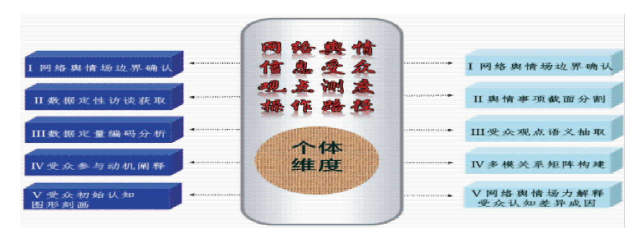


图 6　个体维度的网络舆情信息受众观点测度操作路径

网络舆情信息受众个体观点外显动机分析方法研究，基于概念格技术和扎根理论，分析揭示网络舆情信息受众的观点外显动机，并对各类动机赋予权重，实现对网络舆情受众的内隐性情感强度和所持有观点的顽固程度量化；场域中网络舆情信息受众个体之间的观点认知距离测度方法研究，利用自然语言处理技术对散乱且口语化严重的受众评论观点加以切分，识别定位受众评论观点的舆情事项应事实体，通过情感词典对受众观点进行情感强度和情感倾向加以描述，最后利用复杂网络图谱对受众观点进行“1 – 模”与“2 – 模”的可视化分析，并基于网络舆情场力对个体间观点认知差异加以分析诠释。

表面上，网络舆情场个体维度下的受众观点测度，除测度范围界定以外并未呈现出过于直接的关联。但实际上，舆情受众参与动机的定位与阐释、受众个体间的认知距离量化都为对场域中场势、场力、场极的计量奠定基石，而上述网络舆情场的机能表征又进一步代

示、诠释、影响着域内受众观点的其他维度测量表现。此外,个体维度的测度结果的解释权也由网络舆情场当前状态所掌控,因此个体维度下的观点测度操作路径由网络舆情场间接介入之下得到实现。

4.2 群体维度下的网络舆情信息受众观点测度路径

群体的概念易被理解为整个网络舆情场内的参与受众全体,然而本文所涉及的群体是指舆情信息受众对舆情源发性信息反馈观点,并与其他受众进行观点交互,进而在网络舆情场中形成若干个态度倾向性鲜明的信息受众群落,即群体是以受众对舆情的观点和行为的同质异化为划分依据的。

群体维度下的信息受众观点测度主要是为明晰场域的各群体极化程度和趋势,防止群体性事件的发生。本研究认为一个由同质情感所形成的受众群落若想发展演变成为态度激进、易于采取行动的濒临极化群落,则应具备一个外界条件和两个内部条件:外界条件是舆情事项发展过程中不以“非当事”型受众主观意识为转移的那一部分舆情事项的客观演进方向;内部条件一是群落所蕴含的主流观点需有坚定性和延续性,能够触发群落内受众情感的持续发酵和广泛议论;二是群落中核心观点所附着的倾向性情绪能量趋近于盈满的状态,能够不断黏合新入场域型舆情受众的心理认同,同时又能够在与异质观点群落的对抗和受众争夺之中占据优势。

本研究中不考量外部条件对于待测度群落状态的影响。那么群体维度下的网络舆情信息受众观点测度任务则可以等价于群落的鲁棒性(robustness)测度问题。鲁棒性即健壮性,指系统在内部参数变化的条件下维持原有性能的稳健状态。相应地,将两个内部条件概括成群落的连接鲁棒性与吸引鲁棒性。那么群体维度下的网络舆情信息受众观点测度路径可以由图7来表述:

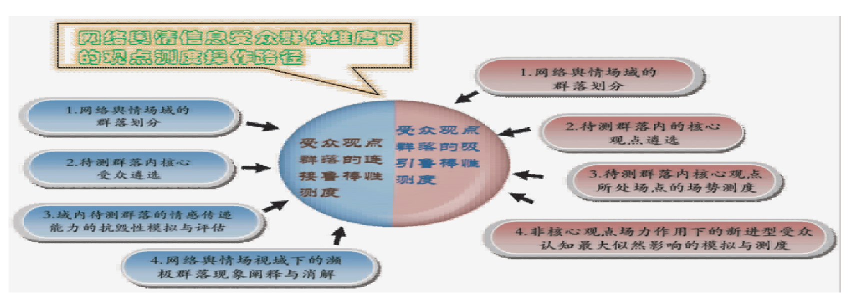


图7 群体维度下的网络舆情信息受众观点测度操作路径

基于网络舆情场势的网络舆情信息受众观点群落的吸引鲁棒性分析方法研究,整合前文的受众观点外显动机和观点认知距离,探索持有不同观点的受众群落其内部发生改变的情况下群落情感动员功能和持续情感发酵功能的保持力,即群落内核心受众的变化对于场域内非群落受众的观点吸引能力保持程度。具体测度步骤如下:

步骤1:测度时间窗口划分;

步骤2:待测度群落内所属核心受众甄别与量化;

步骤3:待测度群落连接鲁棒性描述公式确定;

步骤4:基于时间序列的核心受众删除机制构建;

步骤5:目标群落的连接鲁棒性计算;

* *

步骤6:模拟受众进入场域发表观点场景,通过语义映射使之与真实受众观点匹配;

步骤7:受众外显动机认知固执程度的权重赋予;

步骤8:逐一测度目标群落内每一受众认知移出所需场力做功(场势)之和;

步骤9:删除群落内核心受众,再次测度目标群落内每一受众认知移出所需场力做功(场势)之和;

步骤10:根据步骤8与步骤9的计算结果,分别求解目标群落在受打击前后的凝聚度比值;

步骤11:时间序列的目标群落的凝聚鲁棒性计量。

相较于个体维度,群体维度下的测度工作中网络舆情场的介入更为直观,场力、场势作为群落极化过程的原因、表象和量度概念将直接参与到群体维度下的网络舆情信息受众观点测度路径中,而个体维度下的受众观点测度部分结果将作为受众观点群落的鲁棒性测度质料,协同实现群体维度的测度目标。

4.3 整体维度的网络舆情信息受众观点测度路径

整体维度是指网络舆情场在观察时间刻度内的全部受众的显性评论与行为所包含情绪方向和蕴含能量的量化。不同于个体与群体维度,整体维度下的测度对象主要针对场域中显性的“场点”所附着的质性与状态,测度目的也是通过评测场点蕴含情感能量的不断累积情况,进而揭示测度域内的网络舆情场极性与强度。

整体维度下的测度操作路径需要解决两个问题:①选择接洽的指标体系,以便对域内受众显性观点与行为的激烈程度进行数理描述;②对于评论文本与信息行为的语义情绪指向同舆情事项的应事各方进行准确映射。完成上述步骤再调用网络舆情场强度与极性的计量公式,整体维度下的信息受众观点测度流程至此结束。

具体操作路径如图 8 所示：



图 8　整体维度下的网络舆情信息受众观点测度操作路径

基于网络舆情场生命周期视域下的舆情信息受众整体观点强度分析方法，利用语义分析技术和社会计量学方法，对域内受众在观测窗口内的外显观点语义强度和信息行为频率加以数理化建模，以此来量化网络舆情场的各时期内的不同情感倾向的整体强度，即场强度；结合上述研究结论，对网络舆情场内持有不同立场态度的信息受众情感极化程度（场极）进行数理建模，达到对网络舆情场当前情感状态的整体识别掌控目的。

整体维度下的操作路径实质上即是一次对网络舆情场极性与强度的测度。正如前文所言，网络舆情场的结构性机能由当前时间刻度下的场点状态来表征，因此网络舆情场强、场极分别同舆情事项的被关注度/受众情绪强度以及受众观点群落之间的强弱消长关系相等价，对前二者的测度实质上即是对网络舆情场中场强、场势的测度。

4.4　三维度下测度任务的相互关系

在明确 3 个维度下的信息受众观点测度操作路径之后，进一步提炼出三维度下观点测度任务的相互关系，如图 9 所示：



图 9　三维度下观点测度关系辨析

通过对各维度观点测度的实质性内容辨别分析，不难发现三维度分别从微观、中观以及宏观的切入角度遴选网络舆情场中的测度对象与测度目的。整体上，三维度是逐层递进、逐层包含的关系。从个体到群体，由群体至整体，前置维度的测度结果为后置维度的测度工作提供基础数据，后置维度的测度结果是对前置维度的测度对象互作用关系的说明和解释。另外在三维度中还存在一类特殊的关系：由个体到整体，个体维度下的测度结果同样为整体维度的测度任务提供原始质料，整体维度的测度工作以全景的形式将个体维度下的测度结果相互关系加以揭示。在此过程中，个体维度越过群体维度直接与整体维度发生关联。

从网络舆情场的机能表述视角出发，更利于对三维度之间相互关系的理解。首先场力、场势都是用于描述网络舆情场中粒子间互作用的概念，场域内部粒子状态分为两种，一种以显性场点（可计量的观点和信息行为）形式存在，一种以隐性游走（尚未发布显性信息的舆情受众）形式存在。场力和场势是粒子之间相对作用关系的体现，当然也能够对这种相对关系加以定量刻画和定性界定。而场极是凌驾于上述粒子互作用关系之上的更高级的关系描述，即，场极是针对场力、场势、域内观点群落之间互作用关系的揭示描述。比较特殊的是场强度，虽然场强度由域内显性粒子所附着能量直接累加得出，然而对于场强度的计量也需基于域内观点群落所划分出的分类模型来实现，也就是说场强度也有情感矢量（肯定/否定/其他）的区分。就此而言，场强度也是一种更高级的对粒子间部分中观关系的宏观展现。

4.5　基于网络舆情场的信息受众观点测度优势讨论

虽然通过模拟观点演化、设置参数变量的观点演化建模分析思路，揭示观点持有者之间关系的传播网络分析思路，以及借助词典或机器学习的观点语义分析思路，均可以在一定程度上达到舆情观点分析与测度的目标。但与此同时，上述经典的舆情观点分析与测度思路也存在分析维度单一的情况。此外观点演化模型实证过程中仿真数据的表现对测度结果有较强影响，观点传播网络对受众的立场变化所带来的舆情传播改变也未过多涉及，而观点语义分析的测度思路又过分依赖于词典工具和学习语料的质量，因此所得到的舆情分析和观点测度结果稍显片面。

基于网络舆情场的测度思路首先是对上述经典的舆情观点分析与测度方法的辩证吸纳，将上述思路和方法统一在一个测度框架之内而使其融合互补。其次通过场理论的引入，使得网络舆情场的机能表征直接与舆情场内观点的运动组配状态相关联、相匹配，因此计量网络舆情场的属性状态（场力、场势、场极、场强度）即可等同于计量场内观点的存在及运动状态。此外，当前舆论环境、既往认知经验、其他受众的信息行为均可成为舆情受众的观点发布以及观点变异的诱因，基于网络舆情场，能有

效地实现上述诱因的数理定量计量,又能对上述诱因以及所导致问题的处理路径加以定性分析研判,从而实现多维度、多对象、多方法的舆情观点测度。

5 结语

本文主要围绕网络舆情场与信息受众观点测度的机理和操作路径展开研究。首先对网络舆情信息受众、受众观点测度的内涵进行诠释,在此基础上就网络舆情场与信息受众观点测度的逻辑关系加以辩证讨论,并基于网络舆情场的属性特征对个体、群体与整体维度下网络舆情信息受众观点测度操作路径进行详细说明,与此同时对三维度下信息受众观点测度任务的互联关系进行探索性揭示。然而碍于篇幅限制,本文所提出的网络舆情场中信息受众观点测度的原理与路径仅仅是学理上的描述与探索,虽然不乏前期研究结论的支撑,但在本文所涉猎的原理与路径指导下的更多有关舆情受众观点测度的实践工作将在后续研究之中陆续展开。

参考文献:

[1] 易中. 场论基础[M]. 北京:冶金工业出版社,2013.
[2] PETTIGREW K E. Waiting for chiropody:contextual results from an ethnographic study of the information behaviour among attendees at community clinics[J]. Information processing & management, 1999,35(6):801－817.
[3] 考夫卡. 格式塔心理学原理[M]. 杭州:浙江教育出版社,1997.
[4] MALETZKE G. Psychology of mass communicate[M]. Hamburg: Verlag Hans Bredow Institute,1978.
[5] 布迪厄. 实践与反思[M]. 李猛,李康,译. 北京:中央编译出版社,1998.
[6] 项德生,试论舆论场与信息场[J]. 郑州大学学报,1992(5):1－6.
[7] 余秀才. 网络舆论场的构成及其研究方法探析[J]. 现代传播, 2010(5):120－123.
[8] 聂德民. 对网络舆论场及其研究的分析[J]. 江西社会科学, 2013(2):188－192.
[9] 王国华,肖林,汪娟. 论舆论场及其分化问题[J]. 情报杂志, 2012,31(8):1－4.
[10] 王玉珠. 微信舆论场:生成、特征及舆情效能[J]. 情报杂志, 2014,33(7):146－150.
[11] 李昌祖,左蒙,杨延圣. 微圈的概念、分类与特征研究——基于场域理论视角[J]. 情报杂志,2016,35(2):128－132.
[12] 吴诗贤,张必兰. 基于观点势场的舆情极化预测模型[J]. 图书情报工作,2015,59(10):108－121.
[13] 吴诗贤,张必兰. 基于观点吸引势的舆情事件意见领袖发现算法构建[J]. 重庆工商大学学报,2016(4):86－90.
[14] 黄微,高俊峰. 基于观点势能测度的网络舆情场极性识别研究[J]. 情报学报,2016,60(11):77－85.
[15] 黄微,高俊峰,滕广青. 网络舆情场形成与极性演化机理研究[J]. 情报理论与实践,2016,60(12):19－24.
[16] SHANNON R C,WHITMAN L,FRANCA M. Yellow fever virus in jungle mosquitoes[J]. Science, 1938,88(2274):110－111.
[17] 高俊峰. 网络舆情事项中信息受众体的参与动机分析[J]. 图书情报工作,2016,60(9):91－98.
[18] 高俊峰,宋绍成. 网络舆情场中信息受众的观点认知距离计量研究[J]. 图书情报工作,2016,60(20):77－85.

作者贡献说明:
宋先智:提出研究思路,撰写论文;
黄微:设计研究目标与研究方案;
高俊峰:构建论文体系。

Study of the Mechanism and Path of Information Audience Opinion Measurement in the Network Public Opinion Field

Song Xianzhi[1] Huang Wei[1] Gao Junfeng[1,2]
[1] School of Management, Jilin University, Changchun 130022
[2] Institute of Information Resource Management and Service, Beihua University, Jilin 132013

Abstract: [**Purpose/significance**] This paper studies the opinion measurement of the network information audience, with qualitative and quantitative study methods and multi-modal study subjects, to enrich the theory and practice in the network public opinion analysis and governance field. [**Method/process**] It introduces the concept of network and the field, and then explains the meaning of network public opinion audience and measurement of public opinion audience, and debates the logical relationship between network public opinion field and measurement of public opinion audience. [**Result/conclusion**] This article puts forward the mechanism and the concrete measure path of opinion measurement in the network public opinion field. The conclusion can pave a way for network public opinion analysis, multidimensional sentiment measurement of public opinion audience, audience cognitive law discovery, network public opinion supervision and control and other follow-up research work in the network public opinion field.

Keywords: network public opinion field　information measure　sentiment analysis　measurement mechanism and path